AR636 User Guide

AR636 Bedienungsanleitung

Guide de L’utilisateur - AR636

AR636 Guidea Dell’utente

AVVISO

Tutte le istruzioni, le garanzie e gli altri documenti pertinenti sono soggetti a cambiamenti a totale discrezione di Horizon Hobby, LLC. Per una documentazione aggiornata sul prodotto, visitare il sito horizonhobby.com e fare clic sulla sezione Support del prodotto.

Convenzioni terminologiche

Nella documentazione relativa al prodotto vengono utilizzati i seguenti termini per indicare i vari livelli di pericolo potenziale durante l'uso del prodotto:

AVVISO: indica procedure che, se non debitamente seguite, possono determinare il rischio di danni alle cose E il rischio minimo o nullo di lesioni alle persone.

ATTENZIONE: indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose E di gravi lesioni alle persone.

AVVERTENZA: indica procedure che, se non debitamente seguite, determinano il rischio di danni alle cose, danni collaterali e gravi lesioni alle persone O il rischio elevato di lesioni superficiali alle persone.

AVVERTENZA: leggere TUTTO il manuale di istruzioni e familiarizzare con le caratteristiche del prodotto prima di farlo funzionare. L'uso improprio del prodotto può causare danni al prodotto stesso e ad altre cose e gravi lesioni alle persone.

Questa ricevente è un prodotto sofisticato per appassionati di modellismo. Deve essere utilizzato in modo attento e responsabile e richiede alcune conoscenze basilari di meccanica. L'uso improprio o irresponsabile di questo prodotto può causare lesioni alle persone e danni al prodotto stesso o a proprietà. Questo prodotto non deve essere utilizzato dai bambini senza la diretta supervisione di un adulto. Non tentare mai di smontare, utilizzare componenti incompatibili o modificare il prodotto senza previa approvazione di Horizon Hobby, LLC. Questo manuale contiene le istruzioni per la sicurezza, l'uso e la manutenzione del prodotto. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze del manuale prima di montare, impostare o utilizzare il prodotto per poterlo utilizzare correttamente ed evitare di causare danni alle cose o gravi lesioni alle persone.

Almeno 14 anni. Non è un giocattolo.

AVVERTENZA CONTRO PRODOTTI CONTRAFFATTI

Acquistate sempre da rivenditori autorizzati Horizon Hobby per essere certi di avere prodotti originali Spektrum di alta qualità. Horizon Hobby rifiuta qualsiasi supporto o garanzia riguardo, ma non limitato a, compatibilità e prestazioni di prodotti contraffatti o che dichiarano compatibilità con DSM o Spektrum.

AVVISO: questo prodotto è inteso per un uso su veicoli o aerei senza pilota, radiocomandati e di livello hobbistico. La Horizon Hobby declina ogni responsabilità al di fuori di queste specifiche e di conseguenza non fornirà alcuna garanzia in merito.

REGISTRAZIONE DELLA GARANZIA

Visitate www.spektrumrc.com/registration oggi stesso per registrare il vostro prodotto.

DSMX

Spektrum ha lanciato una 2.4GHz RC revolution con la sua tecnologia DSM2. Ciò è dovuto al fatto che milioni di hobbisti in tutto il mondo hanno potuto utilizzare la frequenza dei 2.4 GHz per poter volare. Spektrum ancora una volta diventa leader con DSMX; il primo protocollo di segnale a banda larga con una frequenza agile da 2.4GHz.

Come funziona DSMX?
Il mondo è affollato di apparati che usano le frequenze di 2.4GHz e ogni sistema a 2.4GHz affronta le stesse problematiche. DSMX vi consente di superare meglio tali problematiche combinando un'eccellente capacità di trasmissione dati ed un'eccellente resistenza alle interferenze (come nel sistema DSM2) ma questa volta utilizzando agili passaggi di frequenza.

Rispetto al segnale a banda larga di DSMX, il segnale a banda stretta di altri trasmettitori a 2.4GHz subisce più facilmente una perdita di dati nel caso in cui ci siano interferenze sul canale. È come paragonare un fiume ad un affluente. Ci vuole uno sforzo più grande per bloccare il fiume che per bloccare l'affluente.

Poiché diventano sempre di più i trasmettitori a 2.4GHz che competono per ancora lo stesso numero di canali, c'è più probabilità di interferenza e quindi un maggior rischio di perdita di dati. Aggiungendo l'agilità nei passaggi di frequenza alla grande resistenza alle interferenze di un segnale a banda larga, d'interferenza una perdita di dati dovuta all'interferenza presente nel canale. Il risultato è un tempo di collegamento inferiore ed una maggiore risposta anche negli ambienti molto affollati con frequenze 2.4GHz.

Differenze di funzionamento di DSMX
I trasmettitori e i ricevitori DSMX funzionano quasi allo stesso modo dei sistemi Spektrum DSM2. Il collegamento, l'impostazione del failsafe, la registrazione dei dati del registro di volo e l'uso generale del sistema non è diverso da quello dell'attuale sistema Spektrum.

Le seguenti sono delle differenze di funzionamento
Rilevamento di Brownout - non disponibile sui ricevitori DSMX. I ricevitori DSM2 hanno un rilevamento di Brownout che fa lampeggiare i LED del ricevitore se si verifica un'interruzione di alimentazione. Mentre i ricevitori DSMX hanno un sistema QuickConnect e recuperano immediatamente dopo l'interruzione di alimentazione, la struttura di DSMX evita il rilevamento di Brownout durante il funzionamento in modalità DSMX.

Registrazione dei dati sul registro di volo
Il cambio di canale avviene più spesso rispetto al DSM2. Infatti il protocollo DSM2 trova due canali liberi e li occupa per la trasmissione mentre nel protocollo DSMX i canali occupati si spostano continuamente. Di conseguenza, poiché DSMX funziona su canali calmi o con interferenze, è più normale che l'antenna abbia delle carenze di segnale quando si trasmette in ambienti 2.4GHz molto affollati. Quando si leggono i dati del registro di volo è importante notare i dati di frame e delle interruzioni in quanto essi devono essere usati come riferimento poiché! le perdite di frame sono insignificanti a causa della natura del passaggio di frequenza. Un volo eseguito con successo per 10 min. avrà solitamente meno di 50 perdite di frame e nessun hold.

Quanto vale la tecnologia DSMX?
Nei test multipli sono stati azionati simultaneamente 100 sistemi DSMX per un lungo periodo di tempo. Durante questi test è stato monitorato ognuno dei 100 sistemi sia in volo sia a terra. In ogni test non è stato riscontrato o registrato nessun caso di perdita di collegamento RF, aumento di latenza o diminuzione del controllo.

DSMX è compatibile con DSM2?
Sì. DSMX è totalmente compatibile con l'hardware DSM2. Infatti molti piloti possono trovare che l'attrezzatura DSM2 in loro possesso è l'unica di cui avranno bisogno. Anche acquistando un nuovo trasmettitore DSMX tutti i ricevitori DSM2 a loro disposizione saranno compatibili con esso.

Le trasmittenti DSM2 sono idonee per un DSMX Add-on?
Sì. Tutte le trasmittenti DSM2, tranne la DX5e, sono idonee per l'add-on, visita https://community.spektrumrc.com per ulteriori dettagli. Le riceventi DSM2 e moduli trasmittenti non sono idonei per il DSMX add-on.

DSMX è dotato delle tecnologie ModelMatch e ServoSync?
Sì. DSMX comporta questi e altri vantaggi esclusivamente correlati al marchio Spektrum di cui potete già approfittare con DSM2. Volete sapere di più del DSMX? Visitate spektrumrc.com per ulteriori dettagli e per scoprire le molteplici ragioni perché Spektrum è leader nella trasmissione in 2.4 GHz.

AVVISO: Le riceventi DSMX non sono compatibili con le riceventi remote DSM2 e le riceventi DSM2 non sono compatibili con le riceventi remote in tecnologia DSMX.

- Le trasmittenti DSMX sono compatibili con tutte le riceventi DSM2 e DSMX e opereranno come indicato nella tabella.
- Le trasmittenti DSM2 sono compatibili con tutte le riceventi DSM2 e DSMX e opereranno come indicato nella tabella.
- La tecnologia DSMX sarà attiva solamente quando entrambi (TX e RX) saranno impostate su questa modalità.

AVVISO: Le trasmittenti DX5e e DX6i aggiornate con la tecnologia DSMX sono compatibili con tutte le riceventi DSMX ad esclusione di tutte le riceventi in DSM2 ad alta velocità (es.AR7600, AR9000 etc.). In caso si volesse usare queste trasmittenti con le riceventi ad alta velocità bisognerà selezionare manualmente nelle radio la trasmissione in DSM2. Visitate il sito Spektrum per maggiori informazioni a riguardo.

Compatibilità Trasmettitori-Ricevitori

Trasmettitori \ Ricevitori	DSM2: AR500, AR600, AR6100, AR6110/e, AR6200, AR6255, AR6300, AR6400/ALL, AR7000, AR7100/R, AR7600, AR8000, AR9000, AR9100, AR9200, AR9300, AR12000, AR12100	DSMX: AR400, AR600, AR610, AR610C, AR636, AR6115/e, AR6210, AR6255, AR6310, AR6410/ALL, AR7010, AR7110/R, AR7200BX, AR7610, AR8000, AR9010, AR9020, AR9110, AR9210, AR9310, AR10000, AR12010, AR12020, AR12110, AR12120
DSM2: DX5e, DX6i, DX7, DX7SE, DX8, DX10t, Modules	**DSM2**	**DSM2**
DSMX: DX5e, DX6i, DX7, DX7s, DX8, DX10t, DX18	Impostare il Tx solo su DSM2 **DSM2**	**DSMX**

AR636 Guida dell'utente

Il ricevitore AR636 con 6 canali a piena portata, ha la tecnologia DSMX ed è compatibile con tutti i trasmettitori Spektrum che supportano la tecnologia DSM2 e DSMX.

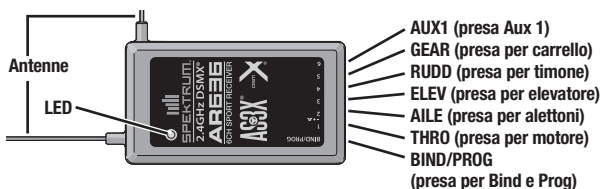
Caratteristiche

- Ricevitore 6 canali a piena portata con integrata la tecnologia AS3X
- Programmabile da dispositivi mobili o PC
- Tre modalità gyro: Off, Rate Mode e Heading Hold
- Canali in uscita assegnabili

Applicazioni

Aerei che necessitano di un'ampia portata e che usano fino a 6 canali. Da non usare in aerei con fusoliera tutta in fibra di carbonio.

Specifiche

Tipo: Ricevitore DSMX a piena portata
Canali: 6
Modulazione: DSM2, DSMX
Dimensioni: 23.5 x 42.0 x 14.0mm
Peso: ricevitore principale 10,2g
Tensione di alimentazione: 3,5 - 9,6V
Risoluzione: 2048
Compatibilità: tutti i trasmettitori per aereo DSM2 e DSMX e sistemi modulari

Connessione

Prima di poter operare bisogna connettere ("bind") il ricevitore AR636 al trasmettitore in uso. L'operazione di "binding" fa in modo che il ricevitore riconosca il codice GUI (Globally Unique Identifier) del trasmettitore e così si connette solo con quello.

Consiglio: se andrete ad usare la tecnologia AS3X, non connettere nessun servocomando durante le operazioni di binding. Quando la AS3X sarà attivata, l'applicazione Spektrum AS3X vi indicherà quanto collegare i servocomandi.

1. Inserire il "bind plug" nella presa BIND del ricevitore.
2. Alimentare il ricevitore attraverso la presa di un canale libero. Il LED arancio sul ricevitore lampeggia, indicando che il ricevitore è predisposto per la connessione (binding). Non alimentare MAI il ricevitore attraverso la presa per la telemetria.
3. Predisporre il trasmettitore per la connessione, che si completa quando il LED arancio sul ricevitore resta acceso fisso.

4. Rimuovere il connettore dalla porta BIND/PROG sul ricevitore prima di staccare l'alimentazione al trasmettitore e conservarlo in un luogo sicuro.

AVVISO: rimuovere lo spinotto di collegamento per evitare che il sistema entri nella modalità di collegamento la prossima volta che viene accesa l'alimentazione.

5. Dopo aver fatto tutte le impostazioni del modello, rifare di nuovo la connessione fra trasmettitore e ricevitore per avere le posizioni di failsafe desiderate.

Polarizzazione dell'antenna

Per una ottima prestazione del collegamento RF è importante che le antenne siano montate in un orientamento che consente la migliore ricezione possibile del segnale quando l'aereo è in ogni circostanza e in ogni posizione. Tale fattore è noto come polarizzazione dell'antenna. Le antenne dovrebbero essere orientate l'una perpendicolarmente all'altra, solitamente una verticale e una orizzontale (vedi installazione del ricevitore).

Usare il ricevitore AR636 con AS3X

Di default la tecnologia AS3X non è attiva sui ricevitori AR636. Prima di attivare l'AS3X, bisogna aver installato correttamente il ricevitore sul modello ed aver scaricato il Programmatore Spektrum adatto al dispositivo mobile che si utilizza. Per programmare il ricevitore è necessario un cavo di interfaccia (SPMA3081, venduto separatamente).

Attivazione dell'AS3X

1. Connettere trasmettitore e ricevitore.
2. Scaricare il Programmatore Spektrum da SpektrumRC.com o dal sito specifico del dispositivo mobile usato (iOS o Android).
3. Accendere trasmettitore e ricevitore.
4. Aprire l'applicazione Spektrum AS3X.
5. Collegare il cavo di interfaccia audio tra la presa BIND/PROG del ricevitore e il dispositivo.
6. Usare l'applicazione per programmare il ricevitore. Il manuale per il suo utilizzo si trova nell'applicazione.
7. Premere "Update" nell'applicazione per salvare la programmazione del ricevitore.

Installazione del ricevitore

1. Il ricevitore si può installare sotto alla capottina o nella parte inferiore della fusoliera. Le spine per i servi devono essere dirette verso il naso o la coda della fusoliera.
2. Collegare al ricevitore i cavi dei servi e della telemetria.
3. Per fissare il ricevitore usare della spugna biadesiva.

Importante: Collegamenti a Y e servo estensioni

Quando si usa un collegamento a Y o delle servo estensioni durante il montaggio è importante usare dei collegamenti Y standard non-amplificati e delle servo estensioni, in quanto ciò potrà causare un errato o mancato funzionamento dei servo.

Impostare le posizioni per il Failsafe

L'AR636 PowerSafe ha due tipi di failsafe: SmartSafe e Failsafe Preselezionato.

SmartSafe

Il failsafe SmartSafe è consigliato per molti aerei.

Quando vengono accesi il trasmettitore e il ricevitore, il ricevitore si connette al suo trasmettitore e si ha il controllo normale di tutti i canali. Se succede che viene perso il segnale, lo SmartSafe porta il canale del motore nella posizione di failsafe programmata durante la procedura di connessione (in genere motore al minimo). Tutti gli altri canali mantengono la loro ultima posizione. Quando il ricevitore riceve di nuovo i segnali provenienti dal trasmettitore, si riprende il funzionamento normale.

Solo l'alimentazione del ricevitore

- Quando si accende solo il ricevitore (non è presente il segnale del trasmettitore), il canale del motore non ha uscita di segnale per evitare che il regolatore elettronico entri in funzione senza controllo.
- Anche tutti gli altri canali non hanno segnale in uscita.

Prova di portata

Prima di iniziare ogni sessione di volo, specialmente con nuovi modelli, è importante effettuare una prova di portata. Tutti i trasmettitori per aereo Spektrum hanno integrato un sistema per la prova della portata che, quando attivato, riduce la potenza in uscita per consentire l'esecuzione di questa prova.

IMPORTANTE: Se non siete in possesso di una trasmittente con la funzionalità telemetria o un'interfaccia STi, potete connettere un Flight Log alla porta BIND/Prog della ricevente.

1. Con il modello posizionato a terra*, bisogna stare a circa 30 passi (circa 90 piedi, ossia 28 metri) dal modellino.
2. Mettersi di fronte al modellino col trasmettitore nella vostra normale posizione di volo e azionare il trasmettitore nella modalità prevista per la prova di portata.
3. Bisogna avere il controllo completo del modello allontanandosi di circa 30 passi con il trasmettitore.
4. Se esistono problemi nel controllo consigliamo chiamare il servizio assistenza Horizon vicino a voi che troverete elencato nella sezione Garanzia.

Prova avanzata della portata

La prova di portata standard è adatta ai modelli di tipo sport. Per i modelli più sofisticati che contengono una certa quantità di materiali conduttivi (jet a turbina, alcuni tipi di aerei in scala, aerei con fusoliera in carbonio, ecc.), il seguente test avanzato della portata permette di verificare che tutti i ricevitori remoti siano perfettamente operativi e che la loro posizione sul modello sia ottimizzata. Quindi questo test avanzato permette di verificare le prestazioni in RF di ogni singolo ricevitore per capire se la sua posizione sul modello è ottimale o va modificata.

1. Allontanarsi una trentina di passi dal modello. Rivolgersi verso il modello tenendo il trasmettitore in mano come lo si tiene durante il pilotaggio.
2. Attivare la funzione per la prova della portata. Questa funzione riduce la potenza del trasmettitore.

3. Far posizionare il modello in diverse direzioni da un'altra persona (punta in alto, punta in basso, punta diretta verso il trasmettitore, punta non diretta verso il trasmettitore ecc.)
4. Osservare la telemetria attraverso il vostro trasmettitore o l'interfaccia STi. Registrare gli orientamenti che causano un incremento dei valori di "fade" e "hold". Svolgere questa procedura per almeno un minuto.
5. Riposizionare tutte le riceventi remote nella posizione appropriata.

Requisiti del sistema di alimentazione del ricevitore

I sistemi di alimentazione inadeguati che non sono in grado di fornire la tensione minima necessaria al ricevitore durante il volo sono diventati la prima causa di guasto durante il volo. Alcuni dei componenti del sistema di alimentazione che influiscono sulla capacità di fornire un'adeguata tensione sono:

- Set di batterie del ricevitore (numero di celle, capacità, tipo di celle, stato della carica)
- La capacità dell'ESC di fornire una corrente adeguata al ricevitore presente nell'aereo
- Il collegamento dell'interruttore, i cavi della batteria, i cavi del servo, regolatori, etc.

L'AR610 ha una tensione minima di esercizio di 3.5 volt; quindi si raccomanda vivamente di testare il sistema di alimentazione in base alle linee guida sottostanti.

Linee guida raccomandate per testare il sistema di alimentazione

Se si usa un sistema di alimentazione non molto idoneo (ad es. batteria piccola o vecchia, ESC che non ha un BEC che supporta elevati assorbimenti di corrente, etc.), si raccomanda di usare un voltmetro per eseguire i seguenti test.

L'Hangar 9 Digital Servo & Rx Current Meter (HAN172) o lo Spektrum Flight Log (SPM9540) sono gli utensili ideali per eseguire il test indicato sotto.

Inserire il voltmetro in una presa libera sul ricevitore e caricare, con il sistema acceso, le superfici di controllo (applicare pressione con la mano) mentre si monitora la tensione sul ricevitore. La tensione deve rimanere sopra i 4.8 volt anche se i servi sono sovraccaricati.

ATTENZIONE: Quando si caricano le batterie NiMH, bisogna essere certi che siano completamente cariche. Infatti se si usano dei caricabatterie rapidi con rivelazione del picco, le batterie NiMH tendono a produrre un falso picco che fa concludere prematuramente la carica, quindi aumenta la possibilità di avere incidenti per esaurimento della batteria.

Come funziona QuickConnect con rilevamento di calo di tensione

- Quando la tensione del ricevitore scende sotto a 3,5V, il sistema smette di operare.
- Quando l'alimentazione è ripristinata il ricevitore tenterà immediatamente di riconnettersi alle ultime due frequenze alle quali era connesso.
- Se le due frequenze sono presenti (il trasmettitore è rimasto acceso) il sistema si riconnetterà solitamente in 4/100 di secondo.

Il sistema QuickConnect con Brownout Detection è stato progettato per permettervi di volare in sicurezza nonostante ci siano delle brevi interruzioni di alimentazione. Bisogna comunque scoprire ed eliminare questi problemi prima del prossimo volo prima che si aggravino e portino ad un crash irrimediabile.

AVVISO: Se si verifica un "brownout" in volo, bisogna determinarne la causa ed eliminarla.

Flight Log (Registro di volo), opzionale su SPM9540

Il registro di volo è compatibile con AR636. Il registro di volo visualizza le prestazioni generali dei collegamenti RF e i dati dei collegamenti esterni e interni del ricevitore. Inoltre visualizza la tensione del ricevitore.

ModelMatch

Alcuni trasmettitori Spektrum e JR offrono una funzione chiamata ModelMatch che impedisce di adoperare un modello scegliendo la memoria non corrispondente, per evitare un potenziale danno. Con ModelMatch, ogni memoria del modello ha il suo codice unico (GUID) e durante il processo di connessione il codice viene programmato nel ricevitore. Successivamente, quando si accende il sistema, il ricevitore si connetterà al trasmettitore solo se la memoria del modello corrispondente è programmata sullo schermo.

Se quando si accende il sistema non avviene nessuna connessione bisogna assicurarsi di aver selezionato la giusta memoria del modello nel trasmettitore. Si prega di notare che i moduli Spektrum Aircraft non hanno la funzione ModelMatch.

Consigli sull'uso di Spektrum 2.4GHz

1. **D: Dopo aver collegato il ricevitore al mio trasmettitore con l'operazione di "bind", quale dei due devo accendere per primo quando voglio volare?**

   R: L'uno o l'altro indifferentemente. Ogni trasmettitore DSM 2.4GHz ha un codice GUID (Identificatore Unico Globale) inserito nel suo segnale. Quando si fa l'operazione di "bind" del ricevitore con il trasmettitore, questo codice GUID viene memorizzato dal ricevitore. Anche se accendete prima il ricevitore non c'è pericolo che si colleghi ad un altro trasmettitore. Il ricevitore resta in failsafe attendendo il segnale dal trasmettitore con il codice GUID che lui ha immagazzinato prima. Vedi la sezione "Accensione del solo ricevitore" per ulteriori informazioni. Se si accende prima il trasmettitore DSM, ci sarà il collegamento entro 6 secondi dall'accensione del ricevitore.

2. **D: Qualche volta il sistema impiega un po' di tempo a connettersi o non si connette affatto. Perché?**

   R: In un sistema DSM per avere la connessione è necessario che il ricevitore riceva un certo numero di pacchetti ininterrotti dal segnale del trasmettitore. Questa procedura avviene normalmente in pochi secondi ma se il trasmettitore è troppo vicino al ricevitore (entro 120 cm) o è vicino a materiali riflettenti (oggetti di metallo, fibra di carbonio, etc.) si possono generare delle onde riflesse che vengono interpretate dal ricevitore come un disturbo. Questo fatto può ritardare o impedire del tutto la connessione. Se si verifica questo caso è necessario allontanarsi da ogni oggetto conduttore e riprovare la procedura di accensione.

3. **D: È vero che il sistema DSM tollera poco la tensione di alimentazione bassa?**

   R: Tutti i ricevitori DSM hanno bisogno di almeno 3.5 V per funzionare normalmente. Molti servi cessano di funzionare già al di sotto di 3.8 V. Usando diversi servi che richiedono una tensione più alta, con un'alimentazione inadeguata si può avere delle cadute momentanee di tensione al di sotto dei 3.5 V. Questo causa una perdita di segnale brownout del ricevitore e una riconnessione. Vedi la sezione QuickConnect con Brownout Detection per maggiori informazioni.

4. **D: Qualche volta quando accendo il mio sistema DSM noto che il ricevitore non si vuole connettere ed è necessario rifare il "bind" con il suo trasmettitore. Questo potrebbe succedere in volo?**

   R: No. Un ricevitore DSM non può perdere il codice del suo trasmettitore senza un'azione specifica da parte dell'utilizzatore.

5. **D: È importante che faccia un test del mio sistema usando il Flight Log (registro di volo) Spektrum?**

   R: Tutti i segnali a 2.4GHz, non solo quelli DSM, sono disturbati dalla vicinanza di materiali conduttivi come fibra di carbonio o metalli. Alcuni aerei ed elicotteri RTF o ARF usano una certa quantità di questi materiali al punto che possono creare dei problemi. Se state usando questo tipo di modelli sofisticati può essere di aiuto usare il Flight Log. Le informazioni che raccoglie durante il volo vi possono aiutare a trovare una posizione ottimale al ricevitore, in modo da ridurre al minimo gli effetti negativi sul segnale radio dovuti alla presenza di questi materiali.
   Maggiori dettagli sul Flight Log e come lavora li potete trovare su spektrumrc.com.

Garanzia

Periodo di garanzia - La garanzia esclusiva - Horizon Hobby, LLC, (Horizon) garantisce che i prodotti acquistati (il "Prodotto") sono privi di difetti relativi ai materiali e di eventuali errori di montaggio. Il periodo di garanzia è conforme alle disposizioni legali del paese nel quale il prodotto è stato acquistato. Tale periodo di garanzia ammonta a 6 mesi e si estende ad altri 18 mesi dopo tale termine.

Limiti della garanzia - (a) La garanzia è limitata all'acquirente originale (Acquirente) e non è cedibile a terzi. L'acquirente ha il diritto a far riparare o a far sostituire la merce durante il periodo di questa garanzia. La garanzia copre solo quei prodotti acquistati presso un rivenditore autorizzato Horizon. Altre transazioni di terze parti non sono coperte da questa garanzia. La prova di acquisto è necessaria per far valere il diritto di garanzia. Inoltre, Horizon si riserva il diritto di cambiare o modificare i termini di questa garanzia senza alcun preavviso e di escludere tutte le altre garanzie già esistenti.

(b) Horizon non si assume alcuna garanzia per la disponibilità del prodotto, per l'adeguatezza o l'idoneità del prodotto a particolari previsti dall'utente. È sola responsabilità dell'acquirente il fatto di verificare se il prodotto è adatto agli scopi da lui previsti.

(c) Richiesta dell'acquirente – spetta soltanto a Horizon, a propria discrezione riparare o sostituire qualsiasi prodotto considerato difettoso e che rientra nei termini di garanzia. Queste sono le uniche rivalse a cui l'acquirente si può appellare, se un prodotto è difettoso. Horizon si riserva il diritto di controllare qualsiasi componente utilizzato che viene coinvolto nella rivalsa di garanzia. Le decisioni relative alla sostituzione o alla riparazione avvengono solo in base alla discrezione di Horizon. Questa garanzia non copre dei danni superficiali o danni per cause di forza maggiore, uso errato del prodotto, negligenza, uso ai fini commerciali, o una qualsiasi modifica a qualsiasi parte del prodotto. Questa garanzia non copre danni dovuti ad una installazione errata, ad un funzionamento errato, ad una manutenzione o un tentativo di riparazione non idonei a cura di soggetti diversi da Horizon. La restituzione del prodotto a cura dell'acquirente, o da un suo rappresentante, deve essere approvata per iscritto dalla Horizon.

Limiti di danno - Horizon non si riterrà responsabile per danni speciali, diretti, indiretti o consequenziali; perdita di profitto o di produzione; perdita commerciale connessa al prodotto, indipendentemente dal fatto che la richiesta si basa su un contratto o sulla garanzia. Inoltre la responsabilità di Horizon non supera mai in nessun caso il prezzo di acquisto del prodotto per il quale si chiede la responsabilità. Horizon non ha alcun controllo sul montaggio, sull'utilizzo o sulla manutenzione del prodotto o di combinazioni di vari prodotti. Quindi Horizon non accetta nessuna responsabilità per danni o lesioni derivanti da tali circostanze. Con l'utilizzo e il montaggio del prodotto l'utente acconsente a tutte le condizioni, limitazioni e riserve di garanzia citate in questa sede. Qualora l'utente non fosse pronto ad assumersi tale responsabilità associata all'uso del prodotto, si suggerisce di restituire il prodotto intatto, mai usato e immediatamente presso il venditore.

Indicazioni di sicurezza - Questo è un prodotto sofisticato di hobbistica e non è un giocattolo. Esso deve essere manipolato con cautela, con giudizio e richiede delle conoscenze basilari di meccanica e delle facoltà mentali di base. Se il prodotto non verrà manipolato in maniera sicura e responsabile potrebbero risultare delle lesioni, dei gravi danni a persone, al prodotto o all'ambiente circostante. Questo prodotto non è concepito per essere usato dai bambini senza una diretta supervisione di un adulto. Il manuale del prodotto contiene le istruzioni di sicurezza, di funzionamento e di manutenzione del prodotto stesso. È fondamentale leggere e seguire tutte le istruzioni e le avvertenze nel manuale prima di mettere in funzione il prodotto. Solo così si eviterà un utilizzo errato e di preverranno incidenti, lesioni o danni.

Domande, assistenza e riparazioni - Il vostro negozio locale e/o luogo di acquisto non possono fornire garanzie di assistenza o riparazione senza previo colloquio con Horizon. Questo vale anche per le riparazioni in garanzia. Quindi in tale casi bisogna interpellare un rivenditore, che si metterà in contatto subito con Horizon per prendere una decisione che vi possa aiutare nel più breve tempo possibile.

Manutenzione e riparazione - Se il prodotto deve essere ispezionato o riparato, si prega di rivolgersi ad un rivenditore specializzato o direttamente ad Horizon. Il prodotto deve essere Imballato con cura. Bisogna far notare che i box originali solitamente non sono adatti per effettuare una spedizione senza subire alcun danno. Bisogna effettuare una spedizione via corriere che fornisce una tracciabilità e un'assicurazione, in quanto Horizon non si assume alcuna responsabilità in relazione alla spedizione del prodotto. Inserire il prodotto in una busta assieme ad una descrizione dettagliata dei problemi e ad una lista di tutti i singoli componenti spediti. Inoltre abbiamo bisogno di un indirizzo completo, di un numero di telefono per rivolgere ulteriori domande e di un indirizzo e-mail.

Garanzia a riparazione - Le richieste in garanzia verranno elaborate solo se è presente una prova d'acquisto in originale proveniente da un rivenditore specializzato autorizzato, nella quale è ben visibile la data di acquisto. Se la garanzia viene confermata, allora il prodotto verrà riparato o sostituito. Questa decisione spetta esclusivamente a Horizon Hobby.

Riparazioni a pagamento - Se bisogna effettuare una riparazione a pagamento, effettueremo un preventivo che verrà inoltrato al vostro rivenditore. La riparazione verrà effettuata dopo l'autorizzazione da parte del vostro rivenditore. La somma per la riparazione dovrà essere pagata al vostro rivenditore. Le riparazioni a pagamento avranno un costo minimo di 30 minuti di lavoro e in fattura includeranno le spese di restituzione. Qualsiasi riparazione non pagata e non richiesta entro 90 giorni verrà considerata abbandonata e verrà gestita di conseguenza.

ATTENZIONE: Le riparazioni a pagamento sono disponibili solo sull'elettronica e sui motori. Le riparazioni a livello meccanico, soprattutto per gli elicotteri e le vetture RC sono molto costose e devono essere effettuate autonomamente dall'acquirente.

Garanzia e Assistenza - Informazioni per i contatti

Stato di acquisto	Horizon Hobby	Indirizzo	Telefono/Indirizzo e-mail
Germania	Horizon Technischer Service Horizon Hobby GmbH	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn, Germania	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

Informazioni sulla conformità per l’Unione Europea

Dichiarazione di conformità (in conformità con ISO/IEC 17050-1)

No. HH2014010401

Prodotto(i): AR636 6CH AS3X Sport Receiver
Numero(i) articolo: SPMAR636

Gli oggetti presentati nella dichiarazione sopra citata sono conformi ai requisiti delle specifiche elencate qui di seguito, seguendo le disposizioni della direttiva europea R&TTE 1999/5/EC:

EN 301 489-1 V1.9.2: 2012
EN 301 489-17 V2.1.1: 2009

Firmato per conto di:

Horizon Hobby, LLC
Champaign, IL USA
04.01.2014

Mike Dunne
Executive Vice President Product Divisions
Horizon Hobby, LLC

Istruzioni del RAEE per lo smaltimento da parte di utenti dell’Unione Europea

Questo prodotto non deve essere smaltito assieme ai rifiuti domestici. Al contrario, l’utente è responsabile dello smaltimento di tali rifiuti che devono essere portati in un centro di raccolta designato per il riciclaggio di rifiuti elettrici e apparecchiature elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio di tali rifiuti provenienti da apparecchiature nel momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali e garantiranno un riciclaggio adatto a proteggere il benessere dell’uomo e dell’ambiente. Per maggiori informazioni sui centri di raccolta, contattare il proprio ufficio locale, il servizio di smaltimento rifiuti o il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.